Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.

Rok 6. Warszawa, 4 lutego 1928 roku. № 6.

PRZEMYSŁ PIWOWARSKI

ORGAN CENTRALNEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁU PIWOWARSKIEGO I SŁODOWNICZEGO W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

REDAKCJA i ADMINISTRACJA — Warszawa, Wiejska 17. — Telefon 5-96. Otwarta od 1 do 3 po poł.



Prof. P. PETIT.

Nowe metody.[1]

(Odczyt, wygłoszony w Nancy dnia 16 listopada 1927 r. przez prof. P. Petit na Ogólnem Zebraniu b. Wychowańców szkoły piwowarskiej w Nancy).

Od lat trzydziestu rozpatrywaliśmy tutaj, w formie tradycyjnych pogadanek, cały szereg zagadnień technicznych o surowcach, łącznie z wodą, o sposobach zacierania, o odfermentowaniu, o przechowywaniu i chrobach piwa, a materjał ten dawał nam nieraz sposobność stwierdzenia dokonanych udoskonaleń w naszym przemyśle, a czasem nawet nasuwał ich możliwość. Udoskonalenia te były ogromne.

W latach 1890 — 1895 wydawało się nieprawdopodobnem porównywanie piw francuskich z piwami krajów sąsiednich, cieszących się niezachwianą opinją. Obecnie nasza produkcja dorównywa najlepszej w świecie [2]).

Główny wysiłek winien, logicznie biorąc, iść w kierunku ujednostajnienia produkcji i zapewnić wytwarzanie piw zadawalniającego typu handlowego, przez co należy rozumieć, że nie chodzi tu o wprowadzenie postępu w kilku browarach lecz w całości produkcji. Należało wprowadzić naraz dużo ulepszeń nietylko w urządzeniach i w sposobie produkcji, ale również i w stanie umysłów. Niezbędnem było szerzenie wiedzy technicznej, zwyczaju kontroli produkcji i rozwijanie zmysłu obserwacji. W tym kierunku szkoła i jej wychowańcy, w tych przeobrażeniach jakich dokonano w ciągu tych lat trzydziestu, odegrali decydującą rolę.

Naturalnie, że usiłując stworzyć typ piwa odpowiadający handlowym wymogom w ówczesnym niezbyt zadawalniającym stanie rzeczy, zmuszeni byliśmy posługiwać się środkami takiemi, jakie mieliśmy do dyspozycji i nie mogliśmy się silić na rozwiązywanie zagadnień bardziej głębokich.

Dlatego też kontrola produkcji, a nawet badania naukowe, które bezwzględnie poprzedzają wszelki postęp, opierały się wyłącznie na bakterjologji i rozbiorze chemicznym, to jest na drobnowidzu i na wadze, które i nadal będą regulatorami naszej produkcji.

Ale sposób, w jaki traktowano wówczas zagadnienie doskonalenia, doprowadził do przybliżonego, doświadczalnego rozwiązania problematów o dużej wadze praktycznej, takich jak sprawa klarowania brzeczki i piwa, wahań głównego i wtórnego odfermentowania, konserwacji, gładkości, pienistości i t. d. Te zagadnienia teraz, kiedy pierwsze zamierzenia zostały osiągnięte i sposób fabrykacji jak i urządzenia doszły, że się tak wyrażę, do jednego poziomu—z powrotem zajmują naszą uwagę. Z pewnością ulegać one będą jeszcze dalszemu udoskonaleniu, lecz uważam za mało prawdopodobne, ażebyśmy byli kiedyś świadkami tak ważnych pod względem doniosłości przeobrażeń, jakie zaszły w ciągu ostatnich trzydziestu czy czterdziestu lat. Piwowarstwo i słodownictwo po bardzo długim okresie, w którym były przemysłami czysto empirycznemi, przeobraziły się dziś w wytwórczość rozumowaną, kontrolowaną tak przez doświadczenia praktyczne, jak i przez wiedzę techniczną; doszły one dziś do stanu, który stopniowo osiągnęły wszystkie inne gałęzie przemysłu.

Chcąc nadal iść naprzód, musimy coraz bardziej kłaść nacisk na badania metodyczne i posługiwać się metodami mającemi na celu jaknajdrobiazgowsze zapoznanie się ze składem brzeczki i piwa. Po wprowadzeniu do codziennego użytku wagi i drobnowidza, należy się zwrócić do nieskończenie głębszych badań w stosunku do koloidów i koncentracji jonów wodorowych, to jest zjawisk fizyko - chemicznych.

Chcę tu poruszyć kilka pytań, na które te nowe metody rzucają promień światła i mają ogromne praktyczne znaczenie.

[1]) Tłumaczenie z upoważnienia autora.

[2]) Mowa o piwowarstwie francuskiem. W artykule pomieszczonym w „Allegemeine Brauer u. Hopfenzeitung“ Nr. 15 str. 78 z dnia 17.I.28 pod tytułem „Piwa niemieckie we Francji“ podpisanym literą J. czytamy między innemi: „Z drugiej strony musimy przyznać, że piwa francuskie znacznie się poprawiły, w szczególności w czasach powojennych, gdy chodzi o smak i wygląd“. (Przyp. red.).

Wszystkim Wam są znane koloidy, chociaż termin może jest mniej rozpowszechniony. Patrzycie na nie obserwując brzeczkę i piwo zmętnione, lub o niewłaściwym odcieniu. Bardzo już dawno starzy praktycy, mając do czynienia z brzeczką o podwójnym odcieniu czerwonawym lub zielonkawym, oświetlali od dołu szklankę, zawierającą płyn, a obserwując ją z boku dostrzegali brzeczkę zamgloną, nieskończenie drobnemi szaremi cząsteczkami; są to koloidy. Odnajdujecie koloidy w brzeczce i w piwie niemal wszędzie tam, gdzie produkty te nie odpowiadają wymogom.

Co należy rozumieć pod wyrażeniem koloid, a ściślej biorąc pod określeniem ciała w stanie koloidalnym i jakie ciała znajdować się mogą w tym stanie w naszej produkcji? W brzeczce i w piwie znajdujemy normalnie w stanie koloidalnym ciała białkowe i żywice, a dodatkowo i dekstryny. Pozatem komórki drożdżowe i różne bakterje zachowują się w brzeczce i w piwie tak jakgdyby były również koloidami.

Stan koloidalny jest wtedy, gdy ciało jest rozdrobnione na nadzwyczaj maleńkie cząsteczki, tworzące w płynie zawiesinę. Średnica takiej cząsteczki, waha się zazwyczaj w granicach od 2 do 20 miljonowych części milimetra. Przez najdoskonalszy drobnowidz dostrzegamy cząsteczki mające wielkość conajmniej 25 miljonowych części milimetra i dlatego koloidy są dla nas niedostrzegalne nawet przy posługiwaniu się najsilniejszemi powiększeniami.

Z punktu widzenia praktycznego cząsteczki koloidalne pozostają w zawiesinie wiecznie i nigdy nie osiadają. Doświadczenie wykazuje, że zawiesina proszku szklanego, średnica cząsteczek którego wynosi jedną miljonową część milimetra, ażeby opaść w czystej wodzie w kierunku pionowym na wysokość 1 ctm. potrzebuje okresu lat szesnastu. Nic dziwnego więc, że piwo może pozostać stale mętne w ciągu tygodni i miesięcy.

Ażeby cząsteczki mogły się odddzielić od płynu musiałyby się wzajemnie łączyć po kilka i tworzyć grupki większe i cięższe. Łączenie takie jest uniemożliwione, gdyż każda cząsteczka jednego i tego samego ciała posiada mniejszy lub większy ładunek elektryczny tego samego znaku, które się wzajemnie odpychają.

Dla każdego jednak ciała, znajdującego się w stanie koloidalnym, istnieje pewna stała, określona wolna kwasowość (PH) płynu, w której ładunki elektryczne znikają, cząsteczki koloidalne łączą się między sobą, tworzą grupki, oddzielają się od płynu i wreszcie osiadają. Jest to tak zwany punkt izoelektryczny.

Ponieważ jedne koloidy jednego ciała mogą mieć ładunek dodatni, innego zaś ujemny, a takie dwa odmienne ładunki wzajemnie się neutralizują, więc dodanie koloidu o ładunku ujemnym do płynu, który już zawiera inny koloid o ładunku dodatnim, powoduje tworzenie się grupek mieszanych, które się strącają i opadają, a płyn przez to robi się przezrzysty i czysty.

Koloidy, znajdując się w roztworze w bardzo wysokim stopniu rozdrobnienia, posiadają ogromną powierzchnię kontaktu, a przez to dzięki mechanizmowi ładunków elektrycznych, mogą wiązać lub jak się mówi, odciągać (odsorbować) nietylko inne koloidy, ale również rozpuszczone lub strącone sole mineralne.

To krótkie streszczenie nie obejmuje, naturalnie, wszystkich własności koloidów, wystarcza jednak, ażeby zwrócić naszą uwagę na przyczynową zależność między temi własnościami i tem, co spostrzegamy w praktyce przy klarowaniu, łamaniu i t. d. Powrócimy zresztą jeszcze do tych zjawisk i ich stosunku do stanu koloidalnego.

Ponieważ cząsteczki koloidalne są niewidoczne pod mikroskopem, należy tu wspomnieć w jaki sposób można je dostrzedz.

Wiemy z całą pewnością, że w otaczającem nas powietrzu znajduje się w stałem zawieszeniu kurz, którego jednak nie widzimy, gdyż cząsteczki jego są zbyt małe.

Dostrzegamy go jednak w postaci mgły szarej lub lekko niebieskawej w promieniu słonecznym, przenikającym do słabo oświetlonego pomieszczenia.

Stare doświadczenie Van Laer'a (ojca) w taki sam sposób ukazuje nam koloidy zawarte w piwie i wyjaśnia nam jedną z ról jakie w niem odgrywają.

Van Laer przepuszczał snop światła bardzo silnego pochodzącego z elektrycznego łuku poprzez różne piwa kolejno. Obserwując je w kierunku pionowym do kierunku snopa świetlnego zauważył, w większości próbek, mgiełkę, jakby z pyłku szarawego z lekkim odcieniem niebieskawym lub zielonkawym.

Były to piwa normalne. Przy badaniu niektórych piw nie otrzymywał tego samego zjawiska i Van Laer nazwał je „optycznie próżnemi". Doświadczenie wykazało, że te właśnie piwa nie miały ani pienistości, ani gładkości, a były całkowicie podobne do zabarwionej wody z dodatkiem alkoholu.

To doświadczenie właśnie jest dowodem istnienia koloidów, jak i tego, że ich obecność jest niezbędnym warunkiem gładkości i powstawania piany.

Rozumiemy teraz spostrzeżenie uczynione przy filtrowaniu piwa przez tak zwane świece Chamberlanda, gdzie piwo przechodziło poprzez ciała stałe mało przenikliwe i niezwykle drobno porowate.

Piwa, w ten sposób przefiltrowane, też były tylko wodą zabarwioną, gdyż cała zawartość koloidów została w porach świecy.

Doświadczenie Van Laera (ojca) wskazuje nam drogę, na jakiej mamy szukać przyczyn powodujących złą pienistość. Wiemy, że, gdy chodzi o pienistość, wymiary cząsteczek koloidalnych odgrywają ważną rolę; zbyt małe — dają piankę bardzo delikatną, która jednak nie kryje, t. j. po pewnej chwili tworzy tylko małą obrączkę przy brzegu naczynia; zbyt duże — dają pianę o dużych pęcherzykach, nietrwałą.

Wiadomo też, że intensywność światła, jaką odczuwamy, patrząc pionowo na snop promieni przy dokonywaniu doświadczenia Van Laera, jest w pewnej zależności od rozmiarów cząsteczek koloidalnych, znajdujących się w badanem piwie. Biorąc do doświadczeń różne piwa dające doskonałą pianę, co możemy zawsze sprawdzić praktycznie, i określając intensywność tego światła, możemy oznaczyć granice wahań tej intensywności, a tem samem i wymiary koloidów, które są podstawą doskonałej właśnie pienistości. Idąc dalej musimy już tylko stworzyć warunki praktyczne, któreby pozwalały otrzymywać takie, a nie inne rozmiary cząsteczek koloidalnych.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

PIWOWARSTWO W ROSJI W DOBIE OBECNEJ.

W czasopiśmie czeskiem „Kvas“ z 7-go grudnia opublikowano korespondencję jednego z piwowarów, pracujących dziś w Leningradzie. Oto co pisze korespondent o piwowarstwie w dzisiejszej Rosji.

„Jeżeli weźmiemy do ręki, my ruscy piwowarzy, jakiekolwiek pismo zawodowe, nie bez zazdrości śledzimy, z jaką u obcych troskliwością dokonywa się doboru piwowarskich surowców i jak gorliwą pomoc radą lub czynem niosą naszym obcym kolegom stacje doświadczalne. Przerabia się w browarach li tylko doskonały jęczmień, chmiel dobrze zebrany i sortowany, woda jest dokładnie zbadana, a gdzie trzeba należycie doprawiona. Browary są zaopatrzone w najnowsze maszyny i aparaty, aby tylko módz wyprodukować towar tani i jaknajdoskonalszy.

Inaczej jest u nas w Rosji. Piwowarzy mają tu znacznie trudniejsze zadanie. Otrzymujemy do przerobu jęczmień jaknajgorszy, bowiem nie robi się tu nic w kierunku hodowli dobrego browarnianego jęczmienia. Najgorsze jest to, że otrzymuje się mieszaninę najróżniejszych gatunków ziarna, niemal ze wszystkich krańców Rosji. Dwu—, cztero— i sześciorzędowy jęczmień, pełne i cienkie ziarna, jasny i ciemny, o zawartości białka 11 i 17% wszystko miesza się razem do jednego worka w dodatku wraz z wołkami. I z tej to mieszaniny mamy wyprodukować dobry słód i doskonałe piwo. W tym celu trzeba się uzbroić w cały zapas praktycznego doświadczenia oraz wiadomości teoretycznych i postępować z wielką ostrożnością, chociażby miało to kosztować wiele nieprzespanych nocy. Czy jest to możliwe?

Rozpoczyna się pracę od czyszczenia i sortowania jęczmienia, jeżeli to jest możliwe, ze względu na zrujnowane urządzenia i maszyny. Przy tem odpada zazwyczaj od 20 do 25%. Jest tu regułą powolne, zimne prowadzenie gromady, aby dać możność i czas na zakiełkowanie różnym odmianom ziarna. Mimo to, zazwyczaj otrzymujemy 15 — 30% ziarn niewykiełkowanych. Na suszarni nakładamy słód tylko w cienkich warstwach i podwyższamy ciepłotę bardzo powoli. Z suszarni puszczamy słód na odkiełkownice, które też pamiętają ubiegłe wieki. Słód oczywiście jest oczyszczony niedostatecznie, co przynosi duże straty, gdyż opłacamy tu akcyzę od wagi słodu, a zanim przejdzie na gniotowik słód musi przejść przez państwową wagę „Chronos“.

Warzelnie także nie należą do typu nowoczesnych a urządzone są w znakomitej części bardzo prymitywnie. Ażeby otrzymać jako tako trwałe piwo trzeba pracować przy wyższych ciepłotach w celu strącenia nadmiaru ciał białkowych. Wydajność, jaką osiągamy, wynosi 64 do 66%. W większych browarach warzy się piwa 11 — 12° Ball., a na prowincji naogół słabsze.

Jeżeli dotąd poszło dobrze, to dalsza praca jest już łatwiejsza. Naogół łatwiej jest tu pracować w dużych browarach, gdyż mają nieco lepsze urządzenia. Drożdże bywają dobre i osiąga się stopień odfermentowania 60—67%. Pienistość normalna. Gdzie jeszcze są zimne piwnice i jakie takie beczki składowe otrzymać można piwo bez zarzutu. Sprzedaż piwa odbywa się wyłącznie w butelkach. Większe browary mają po większych miastach swoje składy dokąd wysyłają piwo z drożdżami wprost z piwnic browarnych. Dobrze odfermentowane piwo zlewa się do beczek transportowych o pojemności 2,5 — 3,5 Htl. i wysyła je do składów, gdzie, po dwudziestoczterogodzinnem odleżeniu, zostaje rozlane do butelek bez filtrowania. Jeżeli skład posiada dobre piwnice, a składnik obezna-

ny jest ze swoim zawodem, dba o czystość, to ze składów wychodzi zupełnie dobry towar.

Zanik od warzelni do wydania piwa z browaru wynosi 18 — 25% zależnie od urządzeń przedsiębiorstwa.

Naogół szynkujący nie umieją się z piwem obchodzić, co jest powodem, że bardzo dużo piwa psuje się w piwiarniach. W lecie butelki stoją nieraz całe godziny na słońcu, a w zimie podaje się piwo tak zimne, że często pływają w szklance igły lodu. Winę oczywiście zwala się zawsze na piwowara. Niejeden dzielny zawodowiec, nie przez swoje winy, stracił dobrą opinję".

Jak wynika z powyższego praca piwowarów w Rosji nie jest rajem, a brak pomocy naukowej dokucza tym zawodowcom, którzy byli do niej przyzwyczajeni.

Pomimo to, sądząc po ostatnio ogłoszonych w prasie warszawskiej datach statystycznych, spożycie piwa w Rosji silnie wzrasta. W latach ostatnich spożyto w 1924 — 2.150.000 Htl., w 1925 — 2.575.000 Htl., w 1926 — 3.875.000 Htl. i w 1927 — 4.000.000 Htl. Cyfry powyższe podaje za prasą moskiewską „Express poranny". Dzienniki rosyjskie, podając również daty, dotyczące niesłychanego wzrostu spożycia wódki, biją na alarm z powodu szerzącego się alkoholizmu. Dlatego też i daty, dotyczące spożycia piwa, wydają nam się tendencyjnie wygórowane.

Z RYNKU CHMIELU.

Na rynku chmielu panuje obecnie cisza, spowodowana jak zwykle miesiącami zimowemi. Większe browary zaopatrzyły się już w chmiel w jesieni i mają znaczne zapasy, które powinny wystarczyć do wiosny. Obecnie poczynają się zaopatrywać stopniowo w chmiel browary mniejsze. Chmielu najlepszych gatunków braknie, oczywiście jak zawsze o tej porze, gdyż gros tych gatunków oddawna poszło na eksport względnie na użytek wewnętrzny kraju. Prima chmielu zresztą nie posiadają już plantatorzy zupełnie, kupcy zaś mają na składach tylko nieznaczne ilości, nie przekraczające łącznie 500 czy 600 centnarów. Cena za te gatunki najlepsze wynosi obecnie mniej więcej 60 dol. za 50 kg., cena gatunków gorszych na Wołyniu zaczyna się od 30 dol. za 50 kg. W Niemczech za dobry chmiel żądają dziś przeciętnie od 150 do 320 mk. za centnar.

Sprawy chmielarskie zaczynają znajdować u nas coraz większe zrozumienie, szczególniej ze względu na potrzebę uszlachetnienia rodzimych gatunków i walki z chorobami zakaźnemi plantacyj. W tym celu właśnie powstało przed niedawnym czasem przy Lubelskiem Towarzystwie Rolniczem — Towarzystwo Chmielarskie z siedzibą w Lublinie i działalnością, rozciągającą się na województwa centralne i wschodnie. Towarzystwo ma na celu wyłącznie poprawę hodowli chmielu i zwalczania zaraźliwych szkodników. Wybory władz towarzystwa zostały już dokonane i na czele zarządu stanął wytrawny fachowiec p. Przemysław Kleniewski. Działalność rozpoczęto od zaangażowania specjalnego instruktora objazdowego, który będzie odpowiednio pouczać plantatorów. Należy zaznaczyć, że podobne placówki istnieją już oddawna na Wołyniu i w Wielkopolsce, a szeroki udział w nich plantatorów jest ze wszechmiar pożądany ze względu na możliwość dalszego zawleczenia do nas zarazy perenospory, która poczyniła spustoszenia na plantacjach niemieckich, a dotknęła również i nasze.

PIWO HASŁEM WYBORCZEM.

Miami (Floryda). Przewodniczący amerykańskiej federacji pracy Green oświadczył, iż zorganizowane stronnictwo pracy domagać się będzie od dwóch głównych stronnictw politycznych włączenia do programu kampanji wyborczej żądania fabrykacji piwa, zawierającego 2,75 procent alkoholu.

22.500 LAT WIĘZIENIA.

Amerykańska prohibicja dostarcza skarbowi Stanów Zjednoczonych wcale pokaźnych dochodów. Od czasu jej istnienia, t. j. od stycznia 1920 roku trybunały Stanów skazały przemytników alkoholu na łączną sumę 1 miljarda 470 miljonów franków. Do sumy tej dołączyć trzeba kary, wynoszące ogółem 22.500 lat więzienia.

Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzeczypospolitej Polskiej.

Podatek przemysłowy. W sprawie podatku przemysłowego i mocy dowodowej ksiąg handlowych Najwyższy Trybunał Administracyjny wydał ostatnio doniosłe orzeczenie. W wypadku, w którym władze skarbowe nie uznały mocy dowodowej ksiąg handlowych i ustaliły wyższy podatek przemysłowy, nie podając motywów i faktów uzasadniających takie opodatkowanie, Trybunał orzeka: „Płatnikowi musi być dana możność obrony, musi więc płatnik znać motywy i fakty, które uzasadniają stanowisko władzy podatkowej".

Wyrok ten ma znaczenie zasadnicze, gdyż ustala obowiązek władz podatkowych nietylko mechanicznego ustalenia wysokości podatku na mocy okrytych tajemnicą informacji wywiadowców i rzeczoznawców, lecz współdziałania z opodatkowanym, wysłuchania jego zarzutów, dopuszczenia jego dowodów i dania mu możności obrony i zajęcia stanowiska wobec zebranego przez władze materjału faktycznego.

Cło na jęczmień. Rozporządzenie w sprawie ceł przywozowych maksymalnych, t. j. ceł stosowanych do towarów pochodzących z krajów nie mających z Polską uregulowanych stosunków handlowych, obowiązujące od dnia 1.II.1928 r. ustanawia stawkę celną za 100 kg. jęczmienia zł. 6.00.

Rewizja koncesji. Termin wykonania Rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dna 27 grudnia 1924 r. w przedmiocie rewizji uprawnień (koncesji) na sprzedaż przedmiotów objętych monopolem skarbowym (Dz. U. R. P. Nr. 114, poz. 1022 z 1924 r.) przedłużony do dnia 1 lipca 1928 roku rozporządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 10 grudnia 1926 r. (Dz. U. R. P. Nr. 121, poz. 696 z 1926 r.) przedłużony został do dnia 31 grudnia r. b. (Dz. U. R. P. Nr. 8, poz. 55 z dnia 28.I.1928 r.).

Dodatek komunalny. Wobec orzeczenia Ministerstwa Skarbu, stwierdzającego, że stuprocentowy dodatek komunalny nie obciąża podatku od wyrobu piwa, ustalonego w art. 2 i 3 ustawy o opodatkowaniu piwa, a dotyczy dawnych opłat patentowych, zniesionych na mocy art. 34 tejże ustawy, C. Z. P. P. i S. wystąpił z prośbą do Departamentu Akcyz i Monopolów o zaniechanie pobierania stuprocentowego dodatku komunalnego do nieobowiązujących dziś opłat skarbowych.

CENY JĘCZMIENIA.

Warszawa.	25/I. 41 — 41.50 zł.
	26/I. 41.85 zł.
	27/I. 41 — 41.50 zł.
	28/I. 40 zł.
	31/I. 41 — 41.50 zł.
Bydgoszcz	26/I. 40 — 41 zł.
	28/I. 40 — 41 zł.
Katowice.	25/I. 48 — 52 zł.
	27/I. 48 — 52 zł.
	30/I. 48 — 52 zł.
	31/I. 49 — 52 zł.
Poznań.	25/I. 39.50 — 41 zł.
	27/I. 39.50 — 41 zł.
	28/I. 39.50 — 41 zł.
	30/I. 39.50 — 41 zł.
Wilno.	27/I. 43 zł.
	31/I. 43 zł.
Berlin.	25/I. 220 — 270 mk. n.
	26/I 220 — 270 mk. n.
	27/I. 220 — 270 mk. n.
	28/I. 220 — 270 mk. n.
	30/I. 220 — 270 mk. n.
	31/I. 220 — 270 mk. n.
Hamburg	25/I. 12.15 flh. Dun. Ros.
	26/I. 12.15 flh. Dun. Ros.
	28/I. 14.15 flh. Dun. Ros.
	31/I. 12.15 flh. Dun. Ros.
	25/I. 12.07½ flh. La Plata
	26/I. 12.05 flh. La Plata
	28/I. 12.05 flh. La Plata
	31/I. 12 flh. La Plata
	26/I. 11.80 flh. Marokko
	28/I. 11.80 flh. Marokko
	31/I. 11.80 flh. Marokko
Chicago.	24/I. Malting 85 — 96 cts. za bushel
	25/I. Malting 83 — 85 cts. za bushel
	26/I. Malting 85 — 96 cts. za bushel
	27/I. Malting 85 — 96 cts. za bushel
	28/I. Malting 85 — 95 cts. za bushel
Nowy York.	24/I. Malting 101 cts. za bushel
	25/I. Malting 101 cts. za bushel
	26/I. Malting 101 cts. za bushel
	27/I. Malting 101 cts. za bushel
	28/I. Malting 101 cts. za bushel
	30/I. Malting 101 cts. za bushel

CENY CHMIELU.

Lwów 24/I. Sytuacja na rynku chmielu w dalszym ciągu niezmieniona. Tendencja spokojna. Ceny chmielu zależnie od jakości 25 do 50 dol. za 50 kg.

CENA OGŁOSZEŃ: 1 str. Zł. 150.—; 1/2 str. Zł. 80.—; 1/3 str. zł. 60—; 1/4 str. Zł. 45.— Zastrzega się zmianę cen ogłoszeń

Redaktor: W. Adam. Wydawca: Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzplitej Polskiej.

Drukarnia i Litografja p. f. „JAN COTTY“ w Warszawie, Kapucyńska 7.